



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## POLYFUNKČNÍ DŮM V BRNĚ ŽIDENICÍCH

THE MULTIFUNCTIONAL BUILDING IN BRNO ŽIDENICE

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jana Sochorová

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2017



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

## FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Jana Sochorová
Název	Polyfunkční dům v Brně Židenicích
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Petra Berková, Ph.D.
Datum zadání	30. 9. 2016
Datum odevzdání	3. 2. 2017

V Brně dne 30. 9. 2016

---

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **PODKLADY A LITERATURA**

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ**

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1:

Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

## **STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

---

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav architektury

---

Ing. Petra Berková, Ph.D.  
Vedoucí bakalářské práce  
Ústav pozemního stavitelství

## ABSTRAKT

Jedná se o dostavbu nároží v městské části Brno – Židenice.

Objekt je členěn na dva funkční celky. Zdravotnické zařízení s ordinacemi praktických i odborných doktorů se nachází v 1.NP. Dále pak byty, ke kterým náleží parkovací místa v 1.PP.

Parcela má tvar obdélníku z toho vychází i tvar objektu. Modulové schéma sloupů nosné konstrukce rozdělilo objekt do čtvercových polí. Postupným ubíráním těchto čtvercových polí vznikl terasový obytný dům. Tyto terasy jsou orientovány směrem

do vnitrobloku. V prvním nadzemním podlaží vynecháním jednoho pole vznikl prostor pro atrium, které je přístupné z čekárny zdravotnického střediska. V dalších podlažích se stejným způsobem vytvořil prostor pro terasy jednotlivých bytů. Dům tak kaskádovitě postupuje, vytváří soukromí pro jeho uživatele. Terasy se otevírají směrem na východ, sever a západ.

Důležitým a charakteristickým prvkem stavby je tvar čtvrtého nadzemního podlaží, ve kterém je stěna zkosená směrem dovnitř. Cílem tohoto zkosení je celou budovu opticky snížit, jelikož okolní zástavba je mírně nižší než navržený objekt. Přepokládá se však postupné zvyšování místní zástavby. Dalším důležitým znakem jsou nepravidelně uspořádaná okna. Ty mají za úkol objekt nejen dostatečně osvětlit, ale zároveň určují architektonický výraz domu. Tyto nepravidelná okna proměnlivých rozměrů jsou v některých místech doplněna o představený fasádní systém oken, které umožňují jak zasklení velkých rozměrů, tak i větrání. Za těmito velkoformátovými okny jsou pak posuvné balkonové dveře.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Brno, Polyfunkční dům, Životského, Jeronýmova, Židenice, nároží, představené okna, bydlení, zdravotnické zařízení, terasy, zkosená stěna, optické snížení

## ABSTRACT

Corner building is located in part of city Brno – Zidenice. Object is separate on two function parts – first one is the healthcare center with practitioner and specialist doctors offices, that part is situated in the first floor. Second part is the flats and the parking in the basement belong to those flats.

Land lot has a shape of rectangle same as the building. Modul scheme of columns divides object into square parts. By gradually deleting these square parts created object into terraced apartment building. These terraces are pointed into the courtyard. Deleting one square part in first floor plan is made an atrium space accessible from waiting room of healthcare center. Terraces for each apartments in another floors are made by same way. Object makes private spaces for its users. Terraces are opened on east, north and west.

Important and characteristic part of object is shape of fourth floor, where is wall bevelled inside. Point of this bevel is to make building optically smaller because of neighbouring buildings are lower than apartment house. In future we assume with increasing buildings. Next important part is irregularly arrangement of windows. Main function is to lighten room as much as possible, but even architectural expression of house. Irregular windows of different sizes are in some parts of house added with shiplap facade window system, which allows big format glass and ventilation. Behind these big windows is sliding patio doors.

## **KEYWORDS**

**Brno, multifunctional house, Životského, Jeronýmova, Židenice, corner, shiplap facade window, housing, healthcare center, terrace, bevelled wall, optical reduction**

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP**

Jana Sochorová *Polyfunkční dům v Brně Židenicích*. Brno, 2017. 34 s., 170 s. příl.  
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav  
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 26. 1. 2017

---

Jana Sochorová  
autor práce



#### **Poděkování:**

Tímto bych chtěla poděkovat panu Ing. arch. Tomáši Pavlovskému, Ph.D. za jeho ochotu, specifický přístup, věcné připomínky a upřímnost během vedení architektonické části této bakalářské práce.

Dále chci poděkovat paní Ing. Petře Berkové, Ph.D. za vstřícnost, lidský přístup, předané rady a zkušenosti při zpracovávání stavebně technické části.

Další poděkování patří paní doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, pod jejímž vedením tento projekt v letním semestru 2015 vznikl.

Na závěr chci poděkovat svým rodičům za podporu, kterou mi poskytovali po celou dobu mého studia.

## **OBSAH:**

### **Složka A**

A-01	Titulní list	
A-02	Zadání VŠKP	
A-03	Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce	
A-04	Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690	
A-05	Prohlášení autora o původnosti práce	
A-06	Poděkování	
A-07	Obsah	
A-08	Úvod	
A-09	Vlastní text práce	
	A – Průvodní zpráva	
	B – Souhrnná technická zpráva	
A-10	Závěr	
A-11	Seznam použitých zdrojů	
A-12	Seznam použitých zkratk a symbolů	
A-13	Popisný soubor závěrečné práce	
A-14	Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP	

### **Složka B**

B-01	Situace širších vztahů	1:500
B-02	Situace	1:200
B-03	Základy	1:100
B-04	Půdorys 1.NP	1:100
B-05	Půdorys 1.PP	1:100
B-06	Půdorys 2.NP	1:100
B-07	Půdorys 3.NP	1:100
B-08	Půdorys 4.NP	1:100
B-09	Řez A-A´	1:100
B-10	Řez B-B´	1:100
B-11	Strop nad 1.NP	1:100
B-12	Výkres střechy	1:100
B-13	Jižní pohled	1:100
B-14	Východní pohled	1:100
B-15	Západní pohled	1:100
B-16	Severní pohled	1:100

### **Složka C**

C-01	Základy	1:50
C-02	Půdorys 1.NP	1:50
C-03	Půdorys 1.PP	1:50
C-04	Půdorys 2.NP	1:50

C-05	Půdorys 3.NP	1:50
C-06	Půdorys 4.NP	1:50
C-07	Řez A-A´	1:50
C-08	Řez B-B´	1:50
C-09	Výpis prvků specifikace z 2.NP	1:50
C-10	Detail 1	1:5
C-11	Detail 2	1:5
C-12	Výpis skladeb	1:50

#### **Složka D**

D-01	Architektonický detail
D-02	Plakát
D-03	Fotografie modelu
D-04	Fotografie modelu

#### **Volné přílohy**

Architektonická studie A3  
 Model architektonického detailu 1:1  
 B1 plakát architektonického detailu  
 CD s dokumentací

## Úvod:

Zadáním této bakalářské práce bylo navrhnout novostavbu polyfunkčního domu na nároží ulic Životského a Jeronýmova v Brně Židenicích. Dům je navržen tak, aby se přizpůsobil stávajícímu charakteru okolí, tvarování uličního prostoru a současně co nejintenzivněji využil malou parcelu. Zároveň se ale snaží zajistit svým obyvatelům určitou míru soukromí a vlastního prostoru.

Uspořádání dispozic je výsledkem snahy o vytvoření jednoduchých a přehledných provozů s co nejkratšími komunikacemi a hlavně bez vzájemných kolizí. Jedná se o zdravotnické zařízení, bytový dům s šesti byty a podzemní parkování se zakladačem. Před objektem (ulice Jeronýmova) jsou vymezena šikmá parkovací stání, zejména pro návštěvníky zdravotnického centra. Objekt je umístěn v přímé blízkosti autobusové i tramvajové zastávky. V okolí je veškerá občanská vybavenost.

Hlavní vstup do bytového domu je z ulice Jeronýmova. Dostaneme se jím do zádveří se schodištěm a výtahem. V 1. PP jsou navrženy podzemní garáže, do kterých však není povolen přístup osobám s výjimkou obsluhy. Jsou zde také navrženy sklepní kóje pro jednotlivé byty, výlevka pro úklid společných prostor, technická místnost a místnost pro vzduchotechniku. V 1.NP se nachází zdravotnické středisko s ordinacemi odborných i praktických lékařů. Vstup je řešen z ulice Životského. Tudy se dostaneme do společné čekárny, odkud je pak přístup do jednotlivých ordinací. Součástí je i hygienické zázemí pacientů a personálu. Ze společné čekárny je přístupné atrium, kde je možnost venkovního posezení. Ve 2.NP se nachází dva byty. Oba dispozičním uspořádáním odpovídají 3+kk s terasou. V třetím a čtvrtém nadzemním podlaží se situace opakuje. Pouze ve čtvrtém podlaží jeden z bytů odpovídá velikosti 2+kk s terasou.

# A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**Název stavby:** Polyfunkční dům v Brně Židenicích

**Místo stavby:** ul. Jeronýmova 225, 618 00 Brno-Židenice, Jihomoravský kraj

**Předmět dokumentace:** Novostavba polyfunkčního domu

**Katastrální území:** Židenice (611115)

**Parcela číslo:** 156, 157

### 1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

**Vlastník parcely:** effective.cz s.r.o., Jeronýmova 946/7, Židenice, 61800 Brno  
Mach Stanislav Ing., Piletická 50/47, Piletice, 50003 Hradec Králové Zrník Tomáš  
Mgr., Jeronýmova 946/7, Židenice, 61800 Brno

**Investor:** effective.cz s.r.o., Jeronýmova 946/7, Židenice, 61800 Brno

**Stavebník:** Na základě zpracované dokumentace bude vypsáno výběrové  
řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

**Projektant:** Jana Sochorová Jiráskova 38  
Brno 602 00

**Zodpovědný projektant:** Ing. Petra Berková Ph.D.

## 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- katastrální mapa
- situace stávajícího stavu
- architektonická studie
- vlastní fotodokumentace a zaměření

### 3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

Zájemová parcela určená ke stavbě polyfunkčního domu se nachází v Brně, v městské části Židenice, na nároží ulic Životského a Jeronýmova, v blízkosti tramvajové zastávky Životského. Jedná se o parcely č. 156 a č. 157 v katastrálním území Židenice (611115). V současné době je parcela č. 156 zastavěna podél uliční čáry dvoupodlažním objektem se sedlovou střechou, který není v současné době využíván. Parcela č. 157 je dvorek dlouhodobě zarostlý porostem. Obě parcely mají být novou stavbou zcela zastavěny.

Okolní zástavba je tvořena převážně jednopodlažními a dvoupodlažními rodinnými domy se sedlovou střechou. Tyto domy tvoří bloky uzavírající se do zahrad jednotlivých domů. Charakter zástavby narušují jen jednotlivé vyšší (tří a čtyřpodlažní) domy a především průmyslový areál firmy Siemens, který se rozléhá téměř podél celé protější strany ulice Životského. Řešená parcela sousedí ze severní strany s jednopodlažním rodinným domem a ze západní strany s úzkým dvoupodlažním rodinným domem zasahujícím až do hloubky parcely.

Navázání parcely na dopravní komunikace je náročné, jelikož ulice Životského je zatížena hustou dopravou včetně tramvajové tratě a na toto vytížení je poměrně úzká. Z důvodu husté dopravy zde navíc platí zákaz stání. Naopak jednosměrná ulice Jeronýmova je poměrně klidná. Doprava je tu řízena jednosměrně ve směru od ulice Životského. Z profilu ulice ubírá šikmé parkování při levém okraji komunikace. Pro pěší tak zbývají chodníky o šířce 1,6m po obou stranách oddělené od komunikace úzkým zeleným pásem.

Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu a nevztahují se na něj žádné zvláštní požadavky a ze strany projektu není vyžadována žádná výjimka.

### 4. ÚDAJE O STAVBĚ

Charakter stavby:	Novostavba polyfunkčního bytového domu
Účel užívání stavby:	Trvalé bydlení, Zdravotní středisko
Trvalost:	Trvalá stavba
Ochrana:	Vzhledem k charakteru není vyžadována zvláštní ochrana stavby
Technické požadavky:	<p>Jsou dodrženy techn. požadavky na stavby, v objektu se nachází upravitelný byt, objekt je vybaven bezbariérovým výtahem</p> <p>Dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy a normami:</p> <p><u>č. 499/2006 Sb.</u> ve změně vyhl. 62/2013, o dokumentaci staveb</p> <p><u>č. 501/2006 Sb.</u>, o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů</p> <p><u>č. 183/2006 Sb.</u>, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)</p> <p><u>č. 268/2009 Sb.</u>, o obecných technických požadavcích na výstavbu</p> <p><u>č. 398/2009 Sb.</u>, o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</p> <p><u>č. 137/2006 Sb.</u>, o veřejných zakázkách</p>

**Další požadavky:** Všechny požadavky dotčených orgánů jsou splněny a jsou předloženou projektovou dokumentací respektovány

**Seznam výjimek a úlevových řešení:**

Nejsou známa žádná úlevová řešení ani výjimky

**Kapacity obytného domu:**

plocha pozemku	374 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha	374 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	4650 m <sup>3</sup>
užitná plocha	1470 m <sup>2</sup>
počet bytových jednotek	6
počet parkovacích stání	5 venkovních + 16 v podzemním autozakladači (obslužným i pro imobilní)

**Základní bilance stavby:**

Základní bilance stavby budou zpracovány odborníkem na TZB v samostatném dokumentu.

**Základní předpoklady výstavby:**

Před zahájením prací bude nutno provést podrobnou pasportizaci sousedních objektů a podrobný hydrogeologický průzkum. Dále je nutné provést zabezpečení staveniště jako je oplocení staveništní plochy a případné vyřešení omezení pohybu pro chodce.

Přípravné zemní práce obsahují bourací práce stávající budovy, očištění parcely č. 157 od porostu a sejmutí ornice ve dvorní části.

Zemní práce budou zahrnovat vykopání, zapažení stavební jámy směrem do ulice záporovým pažením se stříkaným betonem, očištění, konzervaci cementovým nástřikem a opětovnou pasportizaci podzemních stěn sousedních objektů a statické zabezpečení pozemních komunikací. Vytěžená zemina bude odvezena z místa staveniště na skládku.

Zahájení stavby je předpokládáno v dubnu roku 2017, dokončení je očekáváno v listopadu roku 2018, výstavba bude probíhat bez přerušení v jednom časovém úseku. Stavba bude prováděna stavební firmou dle výběrového řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách.

**Předpokládané termíny stavby:**

Stavební řízení a povolení stavby:	únor 2017
Výběrové řízení:	březen 2017
Zahájení stavby:	duben 2017
Ukončení stavby:	listopad 2018

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby minimalizovaly dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy sousedství. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

**Orientační náklady stavby:**

Bytový dům:                       $4650 \text{ m}^3 \times 5900 \text{ Kč/m}^3 =$                       27,44 mil. Kč

**5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

SO 01 Polyfunkční dům  
SO 02 Přípojka kanalizace  
SO 03 Přípojka vodovod  
SO 04 Přípojka vedení NN  
SO 05 Přípojka plynovodu



## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Popis území stavby**

#### **1.1. Charakteristika stavebního pozemku**

V současné době je stavební pozemek zastavěn podél uliční čáry dvoupodlažním objektem se sedlovou střechou a z části je zarostlý neudržovaným porostem. Pozemek sousedí ze severní strany s jednopodlažním rodinným domem a ze západní strany s úzkým dvoupodlažním rodinným domem zasahujícím až do hloubky parcely.

Celý stavební pozemek je v rovině. Před zahájením stavby bude nutno přivést vedení inženýrských sítí přípojkou. Pozemek je dopravně napojen z ulic Životského a Jeronýmova.

#### **1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

V rámci posuzování proběhl inženýrsko-geologický, hydrogeologický a environmentální průzkum. Rovinný terén staveniště byl posouzen jako stabilní, výstavba objektu nebude mít vliv na režim podzemní vody, stejně tak podzemní voda nebude mít vliv na objekt. Objekt taktéž nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Parcela je tedy vhodná pro stavební činnost.

Předkvartérní podklad v zájmovém území tvoří sedimenty terciéru – spodního tortonu, zastoupené zde vápenitými jíly (tégly). Kvartérní sedimenty tvoří hlinitopísčité štěrky, překrytý vrstvou jemného až středního písku. Celý povrch území překrývá pleistocénní spraš v mocnosti 3m. Hladina podzemní vody je vázaná na průlivově propustné prostředí hlinitopísčitého štěrku.

Základové poměry lze označit jako jednoduché. Hloubku základové spáry se doporučuje situovat do vrstvy hlinitopísčitých ulehých štěrků, které jsou dostatečně únosné a málo stlačitelné (do hloubky min. 3m).

Vytyčení je provedeno v systému S-JTSK a Balt po vyrovnání. Pevný bod a výšková úroveň 0,000 viz. výkresová dokumentace.

#### **1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba nenarušuje žádná stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

#### **1.4 Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území**

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

#### **1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území**

Po dobu provádění stavby nebude okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí – Magistrát města Brna. Zhotovitel stavby má povinnost během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi i na veřejném prostranství a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich

neprodlené čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen uvést všechny plochy, které během výstavby používal, do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

#### **1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Před zahájením stavby je nutno provést demolici stávajícího dvoupodlažního objektu, který se nachází na jedné ze zájmových parcel a vykácet veškerý porost a odtěžit směs sutin a ornice z druhé zájmové parcely. Všechny vytěžené materiály je nutno uložit na příslušné skládky. Subdodavatel pro tuto činnost bude vybrán v samostatném výběrovém řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách.

#### **1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavební pozemek není součástí zemědělského půdního fondu ani neplní funkci lesa.

#### **1.8 Územně technické podmínky**

Pozemek se nachází v katastrálním území Židenice (611115). Přístup pěších na pozemek je zajištěn stávajícími chodníky vedoucí podél místních komunikací ulic Životského a Jeronýmova (viz. Koordinační situace). Pro provoz stavebních vozidel bude nutno zajistit zobousměrnění části ulice Jeronýmova podél zájmové parcely.

Novostavba bude napojena na veřejný vodovod, rozvody NN a kanalizaci. Je nutno nově vybudovat vedení daných sítí k pozemku. Kanalizace bude na pozemku rozdělena na dešťovou s retenční nádrží a splaškovou, vzhledem k napojení na veřejnou kanalizaci, která je v této městské části jednotná, se budou přípojky kanalizace sbíhat v nově zbudované šachtě ještě před napojením na veřejnou kanalizaci (viz. Koordinační situace).

#### **1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Před zahájením samotné stavby je nutno vybudovat napojení stavby na inženýrské sítě – tyto budou přivedeny na pozemek staveniště. Pozemek je také napojen na přilehlou místní komunikaci, je tedy propojen s dopravní infrastrukturou města. Proces výstavby nijak neovlivní provoz sousedních objektů.

Zahájení stavby je předpokládáno v dubnu roku 2017, dokončení je očekáváno v listopad roku 2018. Výstavba bude probíhat bez přerušení v jednom časovém úseku. Stavba bude prováděna oprávněnou stavební firmou dle výběrového řízení dle zákona č. 137/2006 o veřejných zakázkách.

#### **Předpokládané termíny stavby:**

Stavební řízení a povolení stavby:	únor 2017
Výběrové řízení:	březen 2017
Zahájení stavby:	duben 2017
Dokončení stavby:	listopad 2018

Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby minimalizovali dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy sousedních objektů. Případné poškození přilehlých komunikací, ploch a povrchů bude opraveno zhotovitelem.

Investice spojené s výstavbou a provozem areálu nese investor projektu.

## 2. Celkový popis stavby

### 2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaný objekt na nároží ulic Životského a Jeronýma je koncipován jako polyfunkční dům.

V 1.NP se nachází zdravotnické středisko s ordinacemi odborných i praktických lékařů. Vstup je řešen z ulice Životného. Před objektem (ulice Jeronýmova) jsou vymezena šikmá parkovací stání, zejména pro návštěvníky zdravotnického centra. Ve 2.NP se nachází dva byty. Oba dispozičním uspořádáním odpovídají 3+kk s terasou. V třetím a čtvrtém nadzemním podlaží se situace opakuje. Pouze ve čtvrtém podlaží jeden z bytů odpovídá velikosti 2+kk s terasou.

### 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dům je navržen tak, aby se přizpůsobil stávajícímu charakteru okolí, tvarování uličního prostoru a současně co nejintenzivněji využil malou parcelu. Zároveň se ale snaží zajistit svým obyvatelům určitou míru soukromí a vlastního prostoru.

Vstup pro veřejnost je tak umístěn z rušnější ulice Životského, v blízkosti tramvajové zastávky. Vstup do bytového domu je situován uprostřed jižní fasády z klidnější ulice Jeronýmova.

Parkování pro bytový dům je řešeno podzemním zakladačem Wöhr Levelparker 510. Toto řešení bylo zvoleno s ohledem na přeplněnost přilehlých ulic jako řešení pro parkování obyvatel navrhovaného domu. Rovněž bylo toto řešení schůdné vzhledem ke stísněným rozměrům parcely, neumožňující řešit podzemní parkování s autovýtahem a manuálním parkováním řidiči. Vjezd do zakladače je situován na jižní fasádě, čímž je odsunut jednak od ruchu pěších při nároží a současně dál od křižovatky s ulicí Životského, pro snížení rizika kolizních situací při vyjíždění.

Odstavná plocha před vstupem bytového domu je určena především pro usnadnění vyjíždění z parkovacího zakladače, případně pro krátkodobé stání například při zásobování zdravotnického centra. Vedlejší parkovací stání jsou určena primárně pro návštěvníky zdravotního centra.

Výsledná úprava zajišťuje zklidnění provozu pěších v ulici a jejich bezpečí na úkor nejvýše pěti parkovacích míst při současném nejtěsnějším neúnosném využití. Ty budou nahrazeny parkováním zakladačem v suterénu novostavby s celkovou kapacitou 16ti vozidel.

## b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení objektu vychází z několika zásadních determinantů. Hmotově se stavba zcela přizpůsobuje zástavbě bloku, do něhož je zasazena, se současnou snahou o co nejintenzivnější využití malé parcely. V podzemním a prvním nadzemním podlaží je parcela ze severu a východu obvodu obemknuta okolní zástavbou až do výšky 5,5 metru. Modulové schéma sloupů nosné konstrukce rozdělilo objekt do čtvercových polí. Postupným ubíráním těchto čtvercových polí vznikl terasový obytný dům. Tyto terasy jsou orientovány směrem do vnitrobloku. V prvním nadzemním podlaží vynecháním jednoho pole vznikl prostor pro atrium, které je přístupné z čekárny zdravotnického střediska. V dalších podlažích se stejným způsobem vytvořil prostor pro terasy jednotlivých bytů. Dům tak kaskádovitě postupuje, vytváří soukromí pro jeho uživatele. Terasy se otevírají směrem na východ, sever a západ.

Výška nároží na 4 nadzemní podlaží reflektuje masivně vyčnívající hmotu čtyřpodlažního činžovního domu na opačném nároží bloku ulice Životského, ke kterému by měla stavba tvořit protipól.

Důležitým a charakteristickým prvkem stavby je tvar čtvrtého nadzemního podlaží, ve kterém je stěna zkosená směrem dovnitř. Cílem tohoto zkosení je celou budovu opticky snížit, jelikož okolní zástavba je mírně nižší než navržený objekt. Přepokládá se však postupné zvyšování místní zástavby. Dalším důležitým znakem jsou nepravidelně uspořádaná okna. Ty mají za úkol objekt nejen dostatečně osvětlit, ale zároveň určují architektonický výraz domu. Tyto nepravidelná okna proměnlivých rozměrů jsou v některých místech doplněna o předsazený fasádní systém oken, které umožňují jak zasklení velkých rozměrů, tak i větrání. Za těmito velkoformátovými okny jsou pak posuvné balkonové dveře.

### 2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Uspořádání dispozic je výsledkem snahy o vytvoření jednoduchých a přehledných provozů s co nejkratšími komunikacemi a hlavně bez vzájemných kolizí. Jedná se o zdravotnické zařízení, bytový dům s šesti byty a podzemní parkování se zakladačem. Před objektem (ulice Jeronýmova) jsou vymezena šikmá parkovací stání, zejména pro návštěvníky zdravotnického centra..

Hlavní vstup do bytového domu je z ulice Jeronýmova. Dostaneme se jím do zádveří se schodištěm a výtahem. V 1. PP jsou navrženy podzemní garáže, do kterých však není povolen přístup osobám s výjimkou obsluhy. Jsou zde také navrženy sklepní kóje pro jednotlivé byty, výlevka pro úklid společných prostor, technická místnost a místnost pro vzduchotechniku. V 1.NP se nachází zdravotnické středisko s ordinacemi odborných i praktických lékařů. Vstup je řešen z ulice Životského. Tudy se dostaneme do společné čekárny, odkud je pak přístup do jednotlivých ordinací. Součástí je i hygienické zázemí pacientů a personálu. Ze společné čekárny je přístupné atrium, kde je možnost venkovního posezení. Vstup do bytového domu je orientován z ulice Jeronýmova. Schodišťový prostor zabírá jedno pole vymezené rastroem sloupů. Schodišťový prostor je umístěn na jižní fasádě, což ale umožňuje zvětšit podlahovou plochu jednotlivých bytů a jejich otevření do vnitrobloku. V 1.NP se nachází zádveří, prostor pro popelnice a schránky. Za vstupním zádveřím už je prostor pro nástup a schodiště nebo do osobního výtahu. Ve 2.NP se nachází dva byty. Oba dispozičním uspořádáním odpovídají 3+kk s terasou. V třetím a čtvrtém nadzemním podlaží se situace opakuje. Pouze ve čtvrtém podlaží jeden z bytů odpovídá velikosti 2+kk s terasou. Ve společném schodišťovém prostoru je vedle výtahu malá místnost sloužící jako sklad vždy pro 2 byty společně.

## 2.4 Bezbariérové užívání staveb

Parkování pro bytový dům je řešeno podzemním zakladačem, který mohou obsluhovat i imobilní jedinci. V podzemních garážích je 16 parkovacích míst. Parkování imobilní je řešeno také vyznačením parkovacích míst pro imobilní před vstupem do domu z ulice Jeronýmova. Parkování je zde umožněno jak případnému imobilnímu obyvateli domu, tak návštěvníku zdravotnického zařízení. Zdravotnické zařízení je také navrženo bezbariérově. Všechny bytové jednotky jsou bezbariérově přístupné s výjimkou vstupu na terasy těchto bytů.

## 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškerá schodiště jsou opatřena madly ve výšce 1000 mm pro usnadnění výstupu po obou stranách, v 4. NP je schodiště zakončeno zábradlím zabraňujícím pádu. Terasa je zabezpečena proti pádu osob zábradlím do výšky 1000 mm. Podlahy ve venkovním prostoru jsou protiskluzové.

## 2.6 Základní technický popis stavby

SO 01 Polyfunkční dům

### a) Stavební řešení

Jedná se o čtyřpodlažní polyfunkční dům s jedním podzemním podlažím, ve kterém je mimo jiné umístěno parkování pomocí autozakladače. Stavba má kubický tvar, navazuje na okolní zástavbu a respektuje uliční čáru. Objekt je založen na základových pasech v kombinaci s patkami. Tyto budou podpírat nosné sloupky a na nich uložené průvlaky. První podzemní podlaží je po obvodu odlito z železobetonových monolitických stěn, v dalších podlažích tvoří nosnou konstrukci skelet (tj. kombinace sloupů a průvlaků), který je dozděn z keramických tvarovek PoroTherm P+D 30. Obvodové stěny jsou zatepleny tepelnou izolací Isover EPS tl. 150 mm. Stavba bude omítnuta venkovní vodoodpudivou omítkou Baumit SiliporTop.

### b) Konstruktivní a materiálové řešení

#### výkopy

Budou prováděny běžným způsobem, ručně nebo s pomocí stavební mechanizace. Poslední vrstva zeminy bude odkryta těsně před betonáží, aby nedošlo k namoknutí a tím k rozbřednutí základové spáry. Svislé výkopy budou zajištěny záporovým pažením se stříkaným betonem dle prováděcí firmy.

#### základy

Novostavba bude založena na železobetonových monolitických patkách z betonu (C25/30) v kombinaci s železobetonovými pasy z betonu (C25/30). Základová deska bude vyztužena kari sítí 100/100/8 uprostřed tloušťky desky.

### svislé nosné konstrukce

Nosný systém budovy je železobetonový skelet. Což je kombinace monolitických železobetonových sloupů v určitém rastru a na nich uložených průvlaků. Maximální osová vzdálenost sloupů je 5,8 x 5,4 m. V podzemním podlaží jde o obvodovou ŽB stěnu tloušťky 300mm, která současně přenáší zatížení od okolní zástavby a zeminy a ve středu dispozice sloupy průřezu 300x300mm. Od prvního nadzemního podlaží tvoří svislé nosné konstrukce železobetonové sloupy 300x300mm. Sešikmení fasády v 4.NP je konstrukčně vyřešeno šikmými železobetonovými stěnami tloušťky 200mm. Přesné skladby stěn jsou součástí výkresové části ve složce C této projektové dokumentace.

### vodorovné nosné konstrukce

Horizontální nosná konstrukce je tvořena monolitickými železobetonovými průvlakmi 300x300 a na nich uloženými stropními křížem vyztuženými deskami o tloušťce 170mm.

### konstrukce zastřešení

Střecha objektu bude jednovrstvá plochá se s různým sklonem, vyspádovaná spádovými klíny do střešních vtoku s manžetou DN 150 mm. Konstrukci střechy tvoří monolitické železobetonové šikmé křížem vyztužené desky tloušťky 200mm. Na nosnou konstrukci bude kladena spádová vrstva z polystyrenbetonu, dále pak parotěsná fólie a následně tepelná izolace s minerální vatou. Funkci krytiny převezme celoplošná hydroizolační fólie Elastek + Glastek natavený bodově. Přesné skladby střechy jsou součástí výkresové části ve složce C této projektové dokumentace.

### vertikální konstrukce

Vertikální komunikace v obytné části jsou řešeny pomocí železobetonového trojramenného schodiště protaženém ve směru druhého ramene vetknutého do 150mm silné ŽB stěny. Kratší nástupní a výstupní rameno jsou vynášeny podestami rovněž vetknutými do zmíněné stěny a dále patrovými stropními deskami.

Bytový dům je vybaven osobním výtahem Otis GEN2 Comfort splňující požadavky pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu. Šachtu světlých rozměrů 1650x1700mm tvoří ŽB stěna tloušťky 150mm, která se spolupodílí na přenášení svislého zatížení budovy.

### hydroizolace

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti v konstrukci podlah na terénu je navržen asfaltový hydroizolační pás BITAGIT AL + V60 mineral celoplošně natavený, který působí i jako protiradonová bariéra, pro případ, že by se v místě vyskytovala radonová zátěž. V koupelnách budou použity samonivelační hydroizolační stěrky BAUMIT baumacool proof ve dvou vstrvách tl. 2mm.

### tepelná izolace

Jako TI ve vodorovných nosných konstrukcích je navržena tepelná izolace Isover EPS 150mm, ve střeše je TI doplněna spádovými klíny z polystyrenbetonu v tloušťce od 50 do 170mm. Ve svislých konstrukcích plní funkci TI systémová

Styrodexa tl. 50mm určená pro podlahové topení. A dále pak minerální vata Isover N tl. 20mm.

#### podlahy

V obytných místnostech bude podlaha tvořena palubkami Fatraclick tl. 10mm pokládanou na parotěsnou folii na sucho, v koupelnách a některých dalších místnostech bude keramická dlažba tl. 10mm na tenké maltové lože. Podlahu v zdravotnickém centru bude tvořit také keramická dlažba. V ordinacích to pak bude Marmoleum tl. 2mm pokládané na parotěsnou folii nasucho. V parkovacím zakladači bude povrch podlahy tvořit drátkobeton se zažehleným korundovým vsypem tl. 100mm.

Přístupový chodník bude tvořen betonovou dlažbou kladenou na pískové lože.

#### nátěry

Vnitřní omítky bude tvořit vnitřní jemná štuková omítka, finálně vymalovány bílou barvou.

#### výplně otvorů

Jako výplně otvorů jsou navržena hliníková okna VEKRA s čirým zasklením izolačním dvojsklem barvy RAL 9023. Venkovní dveře budou taktéž hliníkové, prosklené, vstupní dveře do bytů budou dřevěné dekor dýha dub a budou opatřeny bezpečnostním zámkem. Interiérové dveře budou dřevěné, obložkové, bezfalcové, dýha dub s kováním z kartáčované nerez. (Konkrétní typy dveří a kování vybere investor po konzultaci s projektantem.)

#### povrchové úpravy

Fasáda je omítnuta venkovní vodoodpudivou omítkou Baumit SiliporTOP bílé barvy. Omítka bude ukončena těsně nad zemí. Na jižní a východní fasádě jsou použita přesazení velkoformátová okna, řešení této části je doloženo ve složce D této projektové dokumentace. Oplechování atiky bude provedeno plechem z titan-zinku a bude opatřeno bílou povrchovou úpravou, parapety budou taktéž z titan-zinku.

V koupelnách a na WC bude keramický obklad do výšky 2040mm. Povrch stěny za kuchyňskou linkou bude ve výšce 1450-2040mm obložen keramickým obkladem. (Konkrétní typ obkladu vybere investor.)

#### klempířské výrobky

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z titan-zinkového plechu tl. 0,6 mm, plech atiky bude mít bílou povrchovou úpravu, oplechování oken bude mít barvu odpovídající barvě oken. Detail oplechování bude řešen dle výrobce.

#### zámečnické výrobky

Madlo zábradlí schodiště je vyrobeno z nerezavějící oceli, osazené ve výšce 1000mm. Stejně tak zábradlí na jednotlivých terasách.

#### truhlářské výrobky

Vnitřní parapety oken budou plastové tl. 20mm, barvy RAL 7016.

Vstupní dveře do bytů budou dřevěné dekor dýha dub a budou opatřeny bezpečnostním zámkem. Interiérové dveře budou dřevěné, obložkové, bezfalcové, dýha dub s kováním z kartáčované nerez. Konkrétní provedení vybere investor po konzultaci s projektantem a truhlářem.

**SO 02 – Přípojka jednotné kanalizace**

Přípojka bude sloužit pro odvod splaškových vod.

**SO 03 – Přípojka vodovodu**

Vodoměrná sestava bude umístěna na zdi v temperovaném technickém zázemí budovy.

**SO 04 – Přípojka elektro****a) stavební řešení**

Bude zřízena přípojka v souladu s požadavky provozovatele distribuční soustavy – samostatně jištěný svod zemním kabelem NAYY z podpěrného bodu do přípojkové niky s elektroměrem a hlavním jističem. Výše uvedená přípojka bude zřízena společností E.on. Stavebníkem bude zajištěno vybudování Hlavního domovního vedení (HDV) – samostatně jištěný odvod zemním kabelem z přípojkové niky do jednotlivých elektroměrových rozvaděčů, kde budou umístěny jednotlivé jističe spotřebičů pro každou bytovou jednotku a zdravotnické centrum zvlášť.

**SO 05 – Přípojka plynovodu**

Pro zásobování polyfunkčního domu zemním plynem bude vybudována nová plynovodní přípojka ukončená v plynoměrné skříni na hranici pozemku u ulice Jeronýmovy. Přípojka bude napojena na plynovodní řád vedený z jižní strany objektu u vozovky, veden s krytím min 0,8m.

**2.7     Technická a technologická zařízení**

Navrhovaný objekt bude zemním vedením napojen na distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Pitnou vodou bude objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových vod je řešena napojením na veřejnou kanalizaci, stejně jako likvidace dešťových vod. Dešťová voda je společně se splaškovou svedena na pozemku majitele do revizní šachty, z které jsou společně svedeny do jednotné kanalizace na ulici Jeronýmova.

**SO 01 – Polyfunkční dům****a) technické řešení****Zdravotně technické instalace - vodovod:**

Rozvody pitné vody budou instalovány v plastu, vedeny v drážkách a nikách. Rozvody budou obaleny ochrannou a izolací a nebudou vedeny v konstrukci podlahy. Zdrojem vody bude nová přípojka vodovodu. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.

**Zdravotně technické instalace - kanalizace:**

Vnitřní kanalizace v objektu budou instalovány v plastu a budou svedeny do stoky veřejné kanalizace novou přípojkou. Dešťové vody budou odváděny do retenční nádrže a odtud do šachty kde budou společně se splaškovou kanalizací odváděny do veřejné kanalizace. Rozvody ZTI jsou v grafické podobě zachyceny v odpovídající části předložené projektové dokumentace.



**Vytápění (hlavní a doplňkové zdroje tepla), Měření a regulace:**

Objekt bude vytápěn centrálně plynovým koaxiálním kotlem. Kotel bude umístěn v technické místnosti v 1.PP.

**Zařízení pro ochlazování staveb (zdroj chladu):**

Zařízení pro ochlazování nebude v objektu instalováno.

**Vzduchotechnika (včetně případné rekuperace tepla):**

V zdravotnickém zařízení bude osazena vzduchotechnika pro odvod zkaženého a přívod čerstvého vzduchu do těchto prostor. Stejně tak v prvním podzemním podlaží v prostoru autozakladače.

**Zařízení pro měření a regulaci:**

Dodávku systému měření a regulace bude zajišťovat dodavatelem systému vytápění.

**Vnitřní elektroinstalace a bleskosvod:**

Hlavní rozvaděč elektřiny pro objekt bude umístěn ve venkovním prostoru (v nise na fasádě objektu s hlavním jističem). Hlavní rozvodné skříně i s měřicími zařízeními budou umístěny u každého provozu objektu (samostatně pro zdravotnické centrum, garáže a všechny bytové jednotky). Pojistkové skříně pro jednotlivé provozy budou umístěny poblíž vchodů nebo technických místností jednotlivých provozů.

Silnoproudé rozvody budou provedeny dle platných ČSN a požadavků správce této technické infrastruktury. Bleskosvod je dle § 36 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby požadován. Ke kolaudaci stavebník doloží revizi elektro a bleskosvodů. Ke kolaudaci bude doložena revize bleskosvodu, revize přípojky NN, revize vnitřních rozvodu NN.

**Zařízení slaboproudé elektrotechniky vč. EZS, EPS.**

Slaboproudé rozvody nejsou kromě domovního zvonku navrženy.

**Plynová zařízení a instalace:**

K objektu bude zřízena plynovodní přípojka z hlavního plynovodního řádu. HUP bude umístěn na hranici pozemku, dále bude pokračovat do objektu pod zemí a poté přes konstrukci.

**Ostatní systémy – slunolamy, automatické rolety, apod:**

Navrženy jsou garážová vrata, která budou poháněna elektromotory pomocí dálkového ovládání či pohybového senzoru.

**b) výčet technických a technologických zařízení.**

Jednotlivé stavební objekty řešené předloženou PD neobsahují technické ani technologické zařízení. Osazení nových technických a technologických zařízení a nové rozvody budou řešeny v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektu.

## 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby bude zpracováno autorizovanou osobou dle zákona č. 133/1985 Sb., vyhlášky č. 246/2001 Sb. a vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Toto požárně bezpečnostní řešení bude rozpracováno v samostatné dokumentaci a přiloženo v odpovídající části předložené projektové dokumentace v minimálně požadovaném rozsahu:

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Požárně bezpečnostním řešením, je prokázáno že:

- Nosné konstrukce si zachovávají nosnost a stabilitu po normou stanovenou dobu
- Navržené dělící prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- Navržené dělící prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují šíření požáru na sousední stavbu
- Objekt je navržen tak, že umožnění evakuace osob a zvířat
- Objekt a přístupové plochy jsou navrženy tak, že umožní bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

## 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

### a) kritéria tepelně technického hodnocení:

Pro výpočet tepelných ztrát objektů byly použity následovné kritéria:

Návrhová (výpočtová) venkovní teplota  $T_{e}$  : -12.0 °C

Průměrná roční teplota venkovního vzduchu  $T_{e,m}$ : 4 °C

Typ objektu: bytový

### b) energetická náročnost stavby:

Veškeré konstrukce splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla. Polyfunkční dům splňuje třídu energetické náročnosti B-úsporná.

### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií:

V základním provedení stavby se s využitím alternativních zdrojů energie nepočítá.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a vlivu stavby na okolní prostředí**

Projektová dokumentace navrhuje certifikované stavební materiály a technologie, které svými vlastnostmi splňují nejen technické požadavky, ale také vyhovují podmínkám zdravotní nezávadnosti a škodlivého vlivu na okolní prostředí. Stavba bude odolávat škodlivému působení prostředí, například vlivům půdní vlhkosti a podzemní vody.

Likvidace splaškových a dešťových vod je zajištěna kanalizační přípojkou. Stavba splňuje požadavky na osvětlení, oslunění a akustické požadavky.

### **2.10.1 Větrání**

Větrání bytových jednotek je zajištěno přirozeně. V podzemních garážích a zdravotnickém středisku je distribuce čerstvého vzduchu zajištěna vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v místnosti určené pro správu vzduchotechniky v 1.PP.

### **2.10.2 Vytápění**

Vytápění je zajištěno pomocí plynového koaxiálního kotle umístěném v technické místnosti v 1.PP. Všechny bytové místnosti objektu i veškeré další prostory mají zajištěno vytápění na desková a žebříková otopná tělesa.

### **2.10.3 Osvětlení a oslunění**

Všechny bytové místnosti a většina užitkových mají zajištěno denní osvětlení přirozeně okny. Z hlediska požadavků na denní osvětlení dle ČSN 73 0580-1 je činitel denní osvětlenosti na fasádě ve svislé rovině zasklení okna v kritické místnosti vyhovující. Intenzita umělého osvětlení bude instalována tak, aby vyhovovala platným normám.

Všechny navržené byty jsou prosluněny, neboť splňují jednotlivé normové hodnoty dle požadavků ČSN 734301.

### **2.10.4 Zásobování vodou**

Zásobování vodou je zajištěno zřízením vodovodní přípojky ke stávající inženýrské síti vedoucí ulicí Jeronýmova.

### **2.10.5 Nakládání s odpady**

Likvidace splašků a dešťových vod je zajištěna přípojkou jednotné kanalizace. Dešťová voda je společně se splaškovou svedena na pozemku majitele do revizní šachty, z které jsou společně svedeny do jednotné kanalizace na ulici Jeronýmova. Nádoby na komunální a tříděný odpad jsou umístěny samostatné místnosti navazující na zádveří vstupu do domu, který je přístupný z ulice Jeronýmova. Odpad ze zdravotnického zařízení se bude likvidovat specifickou formou. Vyjímaje komunálního odpadu, nádoby na komunální odpad budou umístěny ve skladu a odkud vyváženy ven na svoz z ulice Životského. Odpad bude likvidován na příslušných skládkách.

#### 2.10.6 Vliv na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Všechny akusticky dělící konstrukce (příčky, dělící stěny, okna, dveře, obvodový plášť, stropní konstrukce apod.) odpovídají platným normám o vzduchové neprůzvučnosti vzhledem k účelům oddělovaných místností, zejména pak ČSN 73 0532 (Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky) a souvisejícím normám a směrnicím (ČSN ISO 3822, ČSN ISO 10534-2, Směrnici č. 89/106/EHS, Nařízení vlády č. 146/2006 a Vyhlášce ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009)

Výstavba bude prováděna středně těžkou a lehkou stavební technikou, která nebude výrazně zatěžovat negativními vlivy okolní prostředí a budovy. Prašnost při výstavbě bude omezena pomocí kropaní přilehlých používaných komunikací.

#### 2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

##### a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží:

Specializovanou firmou byl proveden posudek pro stanovení radonového indexu pozemku. Na pozemku bylo naměřeno střední radonové riziko. Jako ochrana proti pronikání radonu z podlaží do vnitřních prostor stavby je navrženo použití hydroizolace z asfaltového modifikovaného pásu, který splňuje požadavky minimálně na střední radonové riziko.

##### b) ochrana před bludnými proudy:

Ochranu před bludnými proudy projekt neřeší.

##### c) ochrana před technickou seizmicitou:

Objekt se nenachází v lokalitě, kde by bylo možné očekávat vznik technické seizmicity. Ochranu před technickou seizmicitou není třeba navrhovat.

##### d) ochrana před hlukem:

Stavba a její konstrukce jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami pro obytné budovy tak, aby byla zabezpečena akustická pohoda uživatelů jednotlivých bytů.

##### e) protipovodňová opatření:

Stavba se nenachází v zátopové oblasti, protipovodňová opatření nejsou potřebná.

##### f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v poddolovaném území, ani v území kde by bylo možné očekávat výskyt metanu. Ochranu proti výše uvedeným vlivům není třeba navrhovat.

### **3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Součástí PD je řešení napojení objektu na stávající komunikaci i na potřebné inženýrské sítě. Viz výkresová část PD výkres č. C – 02 Koordinační situace této projektové dokumentace.

#### a) napojovaná místa technické infrastruktury

Poloha tras veřejné technické infrastruktury vzhledem ke stavebnímu pozemku je zřejmá z výkresové části předložené projektové dokumentace výkres č. C – 02 Koordinační situace

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Přípojka jednotné kanalizace: Podrobněji viz. SO 02. Přípojka vody: Podrobněji viz. SO 03.  
Přípojka elektrické energie: Podrobněji viz. SO 04. Přípojka plynu: Podrobněji viz. SO 05.

## **4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení:**

Přístup k objektu je řešen jak z ulice Životského tak i z ulice Jeronýmova. Příjezd k objektu je z ulice Jeronýmova, kde je zřízeno 5 parkovacích stání a vjezd do autovýtahu.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:**

Napojení na komunikaci bude provedeno v jižní části objektu. Komunikace kolem objektu bude provedena kamennou dlažbou.

**c) doprava v klidu:**

V objektu je navržen parkovací zakladač s 16 parkovacími místy a odstavné venkovní s 5 parkovacími místy z nichž jedno je vyhrazeno pro handicapované a jedno pro zásobování zdravotnického centra.

**d) pěší a cyklistické stezky:**

Cesta pro pěší je řešena chodníkem.

## **5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) terénní úpravy:**

V rámci přípravy výstavby dojde k odtěžení ornice v ploše pod plánovanou stavbou v tl. cca 0-25 cm. Tato bude odvezena mimo staveniště na skládku stavební firmy. Budou prováděny hlubší úpravy pro umístění podzemních garáží a další drobné úpravy, terén však zachová svůj původní tvar.

**b) použité vegetační prvky:**

Jelikož je pozemek zcela zastavěn, počítá se pouze s novým zatravněním a vysazením stromů na zešířeném vegetačním pásu na ulici Jeronýmova, který odděluje chodník od parkovacích míst.

**c) biotechnická opatření:**

Bez požadavků

## **6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv stavby na životní prostředí:**

Stavba nebude mít v době výstavby ani v době užívání zásadní vliv na žádnou složku životního prostředí. Vzrostlá zeleň se na pozemku nevyskytuje, nebude tedy stavbou dotčena - výstavba si žádá pouze kácení náletových dřevin, převážně keřů. V souvislosti s výstavbou budou používány stavební materiály s atesty dokládajícími jejich nezávadnost pro zdraví osob a bez negativního vlivu na životní prostředí. V objektu nejsou instalovány stroje, zařízení a

technologie, které by měly zásadní vliv na některou složku životního prostředí. Objekt bude sloužit převážně pro bydlení tzn. bez výroby, služba zdravotnického centra také nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Z objektu nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí. Odpady vzniklé při výstavbě se budou likvidovat zákonným způsobem, splaškové vody budou svedeny do kanalizačního řádu.

**b) vliv stavby na přírodu a krajinu:**

Z místa stavby budou odstraněny keře a stromy v původním vnitrobloku stávajícího domu. Nijak se nezmění krajinný ráz. V místě ani v bezprostřední blízkosti stavby se nevyskytují žádná chráněná území ani památné stromy apod.

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území náture 2000:**

Pozemek dotčený stavbou se nenachází v lokalitě soustavy chráněných území Natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EL A:**

Stavba dle předložené dokumentace nenáleží do druhu staveb, ani neleží v takovém území, kde by bylo třeba zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:**

Ochranná pásma se na pozemku nevyskytují.

## **7 Ochrana obyvatelstva**

Budova neklade nároky v rámci ochrany obyvatelstva.

## **8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:**

Energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt. Pro měření odběrů pro potřeby stavby bude zažádáno o provizorní elektroměr a vodoměr.

**b) odvodnění staveniště:**

Během stavby nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:**

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu odpovídá budoucímu napojení stavby. V první fázi – budování přípojek bude krátce omezen provoz na ulici Jeronýmova. Při výstavbě je nutno dbát na bezpečí kolemjdoucích (odklonění chodců na druhou stranu cesty) a dočasně omezit některá parkovací staní.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Při provádění stavby nebudou používány těžké mechanismy, hlučnost při stavbě bude běžná. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace očištěna. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky. Splaškové vody budou

svedeny přes nově vybudovanou přípojku do veřejného řádu kanalizace. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle vyhlášky o bezpečnosti práce tak, aby nedošlo k žádné újmě na zdraví a majetku třetích osob, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:  
Plocha staveniště bude oplocena. Ze staveniště bude vykáceno nezbytné množství křovin.

f) maximální zábory pro staveniště:

Vzhledem k zastavění celého pozemku bude nutno vytvořit zařízení staveniště na sousedním pozemku p.č. 1148 a maximalizovat efektivitu výstavby a minimalizovat skladování na stavbě samotné a to zejména v prvních fázích výstavby.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:

Při výstavbě bude produkován jen běžný stavební odpad a jeho likvidace bude realizována zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo doplnění zemin:

Výškové osazení objektu bylo navrženo tak aby bilance zemních prací byla vyrovnaná.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě:

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Bude zajištěno pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22:00 do 6:00 hodin bude dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci není třeba pro předmětnou stavbu zpracovávat, neboť na staveništi nebudou prováděny práce dle přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. V rámci výstavby však budou dodržovány veškeré právní předpisy, které souvisí s prováděním díla a jeho dílčích částí. Z hlediska zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat základní předpisy bezpečnosti práce a související technické normy a to zejména:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., č.40/1994 Sb., č.203/1994 Sb. a č. 163/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb., doplněná vyhl.č.552/1990 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č.73/2010 Sb.vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních
- Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění

bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č. 192/2005 Sb.

- Vyhláška MPSV č. 495/2001Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků

- Vyhláška MV č. 246/2001Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

V případech stanovených zákonem č. 309/2006 ve znění pozdějších předpisů je stavebník jako zadavatel stavby povinen zajistit při realizaci stavby výkon Koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Koordinátora BOZP není třeba zajistit v případě že stavebník provádí stavbu svépomocí, nebo není-li překročen limit objemu prací 500 dní v přepočtu na jednu osobu dle zákona 309/2006 ve znění pozdějších předpisů)

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:**

Pozemek dotčený stavbou není veřejně přístupný. V průběhu výstavby není potřeba navrhovat žádná opatření, která by zajišťovala bezbariérový pohyb po staveništi, nebo v jeho blízkém okolí.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření:**

V rámci výstavby není potřeba navrhovat žádná dopravní opatření.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby:**

V rámci výstavby není potřeba navrhovat žádná speciální opatření

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:**

Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby a členění na etapy) jsou uvedeny v části A - Průvodní zpráva, oddíl A.4 – Údaje o stavbě, písmeno j.



## **Závěr:**

Výsledkem této bakalářské práce je komplexní návrh novostavby polyfunkčního domu na ulici Jeronýmova v Brně, městské části Židenice. A to v rozsahu od architektonické studie, přes studii konstrukční až to část projektové dokumentace. Návrh veřejné funkce v objektu – tedy zdravotnického zařízení, je snahou o doplnění chybějící občanské vybavenosti. Jednotlivé velikostní kategorie bytů byly zvoleny podle potřeb obyvatel města Brna.

Původní návrh vznikl v letním semestru 2015. Mojí snahou bylo ho příliš neměnit a zachovat tak původní myšlenku konceptu a také kontextu s okolím.

Tato bakalářská práce se stala určitou součástí mého školního života a naučila mne aplikovat nabyté znalosti a dovednosti za celé bakalářské studium. Její tvorba pro mne byla zkušeností i přínosem.

.....

## Seznam použitých zdrojů:

### Knižní publikace:

Neufert Architects' Data, Fourth Edition, Wiley-Blackwell, 2012

### Internetové odkazy:

<a href="http://www.porotherm.cz">www.porotherm.cz</a>	cihlářské výrobky
<a href="http://www.parksysteme.cz">www.parksysteme.cz</a>	parkovací systémy Wöhr
<a href="http://www.woehr.de">www.woehr.de</a>	parkovací systémy Wöhr
<a href="http://www.otis.com">www.otis.com</a>	výtahy
<a href="http://www.hlc-gmv.cz">www.hlc-gmv.cz</a>	autovýtah
<a href="http://www.weber.cz">www.weber.cz</a>	omítky
<a href="http://www.vekra.cz">www.vekra.cz</a>	hliníková okna
<a href="http://www.isover.cz">www.isover.cz</a>	tepelné a zvukové protipožární izolace
<a href="http://www.cemex.cz">www.cemex.cz</a>	cementové potěry
<a href="http://www.fatrafloor.cz">www.fatrafloor.cz</a>	vinylové podlahy
<a href="http://www.baumit.cz">www.baumit.cz</a>	omítky, stěrky, nátěry
<a href="http://www.dektrade.cz">www.dektrade.cz</a>	hydroizolace, fólie
<a href="http://www.cad-detail.cz">www.cad-detail.cz</a>	konstrukční detaily
<a href="http://www.spojovaci-material.net">www.spojovaci-material.net</a>	spojovací materiály
<a href="http://www.tzb-info.cz">www.tzb-info.cz</a>	stavební analýzy

### Vyhlášky a normy:

Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Vyhláška 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 73 6058	Hromadné garáže
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 734130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-1 budov	Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov

### Seznam použitých zkratek a symbolů:

ARC	Architektura pozemních staveb
FAST	Fakulta stavební
VUT	Vysoké učení technické
LS	letní semestr
ZM	zimní semestr
ČSN	Česká technická norma
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizace
BP	bakalářská práce
výkr.	výkres
Sb.	Sbírka
č.	číslo
s.	strana
příl.	přílohy
č. p.	číslo parcely
vyhl.	vyhláška
k. ú.	katastrální úřad
m n. m.	metrů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání
min.	minimálně
max.	maximálně
tl.	tloušťka
r. š.	rozvinutá šíře
VOŠ	vápenná omítka štuková
KO	keramický obklad
KS	keramický sokl
DKL	dřevěná krycí lišta
SDK	sádrokarton
L	levé
P	pravé
CPP	cihla plná pálená
DN	Diamètre Nominal (jmenovitý vnitřní průměr potrubí)
PD	projektová dokumentace
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ÚT	úroveň terénu
PT	původní terén
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
ŽB	železobeton
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
tzv.	takzvaně
atd.	a tak dále
tj.	to jest
mj.	mimo jiné
Ø	průměr

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

Autor práce Jana Sochorová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Polyfunkční dům v Brně Židenicích

Název práce The multifunctional building in Brno Zidenice  
v anglickém  
jazyce

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát PDF  
elektronické  
verze

**Abstrakt práce**

Jedná se o dostavbu nároží v městské části Brno – Židenice. Objekt je členěn na dva funkční celky. Zdravotnické zařízení s ordinacemi praktických i odborných doktorů se nachází v 1.NP. Dále pak byty, ke kterým náleží parkovací místa v 1.PP.

Parcela má tvar obdélníku z toho vychází i tvar objektu. Modulové schéma sloupů nosné konstrukce rozdělilo objekt do čtvercových polí. Postupným ubíráním těchto čtvercových polí vznikl terasový obytný dům. Tyto terasy jsou orientovány směrem do vnitrobloku. V prvním nadzemním podlaží vynecháním jednoho pole vznikl prostor pro atrium, které je přístupné z čekárny zdravotnického střediska. V dalších podlažích se stejným způsobem vytvořil prostor pro terasy jednotlivých bytů. Dům tak kaskádovitě postupuje, vytváří soukromí pro jeho uživatele. Terasy se otevírají směrem na východ, sever a západ.

Důležitým a charakteristickým prvkem stavby je tvar čtvrtého nadzemního podlaží, ve kterém je stěna zkosená směrem dovnitř. Cílem tohoto zkosení je celou budovu opticky snížit, jelikož okolní zástavba je mírně nižší než navržený objekt. Přepokládá se však postupné zvyšování místní zástavby. Dalším důležitým znakem jsou nepravidelně uspořádaná okna.

Ty mají za úkol objekt nejen dostatečně osvětlit, ale zároveň určit architektonický výraz domu. Tyto nepravidelná okna proměnlivých rozměrů jsou v některých místech doplněna o předsazený fasádní systém oken, které umožňují jak zasklení velkých rozměrů, tak i větrání. Za těmito velkoformátovými okny jsou pak posuvné balkonové dveře.

Abstrakt práce  
v anglickém  
jazyce

Corner building is located in part of city Brno – Zidenice. Object is separate on two function parts – first one is the healthcare center with practitioner and specialist doctors offices, that part is situated in the first floor. Second part is the flats and the parking in the basement belong to those flats.

Land lot has a shape of rectangle same as the building. Modul scheme of columns divides object into square parts. By gradually deleting these square parts created object into terraced apartment building. These terraces are pointed into the courtyard. Deleting one square part in first floor plan is made an atrium space accessible from waiting room of healthcare center. Terraces for each apartments in another floors are made by same way. Object makes private spaces for its users. Terraces are opened on east, north and west.

Important and characteristic part of object is shape of fourth floor, where is wall bevelled inside. Point of this bevel is to make building optically smaller because of neighbouring buildings are lower than apartment house. In future we assume with increasing buildings. Next important part is irregularly arrangement of windows. Main function is to lighten room as much as possible, but even architectural expression of house. Irregular windows of different sizes are in some parts of house added with shiplap facade window system, which allows big format glass and ventilation. Behind these big windows is sliding patio doors.

Klíčová slova

Brno, Polyfunkční dům, Životského, Jeronýmova, Židenice, nároží, předsazené okna, bydlení, zdravotnické zařízení, terasy, zkosená stěna, optické snížení

Klíčová slova  
v anglickém  
jazyce

Brno, multifunctional house, Životského, Jeronýmova, Židenice, corner, shiplap facade window, housing, healthcare center, terrace, bevelled wall, optical reduction

# **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP**

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 26. 1. 2017

---

Jana Sochorová  
autor práce